

**SIFAT FISIK DAN KANDUNGAN C-ORGANIK TANAH
PADA LAHAN PEMBUDIDAYAAN TANAMAN
SORGUM DI DESA BALAWELING 1, KECAMATAN
SOLOR BARAT, KABUPATEN FLORES TIMUR**

SKRIPSI



MARIA KAPE KELEN
2017611008

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS FLORES
2022**

PEROLEHAN GELAR

Judul Skripsi : Sifat Fisik dan Kandungan C-organik Tanah Pada Lahan
Pembudidayaan Tanaman Sorgum di Desa Balaweling 1,
Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur

Nama : Maria Kape Kelen

NIM : 2017611008

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana strata (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Dr. Sri Wahyuni, S.P., M.Si
NIPY. 1980 2006 307

Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores



Agus Setiawan, S.P., M.P
NIPY. 1980 2013 615

LEMBAR PERSETUJUAN

**Skripsi Ini Telah Diuji dan Disetujui
Pada Tanggal ...**

Dewan Penguji Skripsi

Ketua : Charly Mutiara, S.P.,M.Si



.....

Anggota :

1. Philipus N. Supardi, S.P.,M.Agb



.....

2. Agustinus J.P. Ana Saga, S.P.,M.P



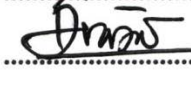
.....

3. Donatus Rendo, S. Si.,M.Sc



.....

4. Mardiah Sarah, S.P.,M.P



.....

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sifat Fisik dan Kandungan C-organik Tanah Pada Lahan
Pembudidayaan Tanaman Sorgum di Desa Balaweling 1,
Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur

Nama : Maria Kape Kelen

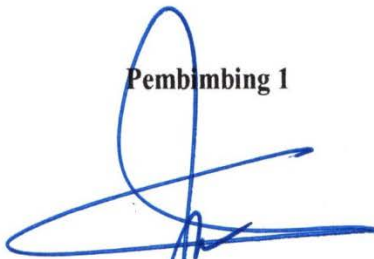
NIM : 2017611008

Fakultas : Pertanian

Program Studi : Agroteknologi

Menyetujui

Pembimbing 1



Charly Mutiara, S.P.,M. Si
NIPY. 1980 2014 648

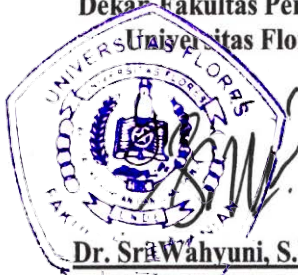
Pembimbing 2



Philipus N. Supardi, S.P.,M.Agb
NIP. 1980 2009 410

Mengesahkan

**Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Flores**




Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si
NIPY.1980 2006 307

**Ketua Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
Universitas Flores**



Andreas J. Ana Saga, S.P.,M.P
NIPY. 1980 2013 615

	PENJAMINAN MUTU UNIVERSITAS FLORES DOKUMEN LEVEL STANDAR OPERATING PROCEDURE (SOP)	No Dok: SOP- UPM/61/001/2022
		Revisi :
JUDUL	SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI	Tanggal Dikeluarkan: 28 April 2022
AREA	GUGUS PENJAMINAN MUTU FAKULTAS PERTANIAN	Halaman:

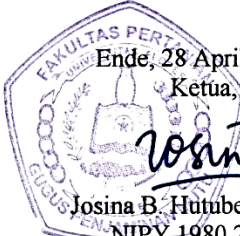

SURAT KETERANGAN DETEKSI PLAGIASI

Ketua Tim Deteksi Plagiasi Fakultas Pertanian menyatakan bahwa Skripsi:

Nama Mahasiswa : **Maria Kape Kelen**
 NIM : 2017 611 008
 Judul : **Sifat Fisik dan Kandungan C-organik Pada Lahan
Pembudidayaan Tanaman Sorgum di Desa
Balaweling I, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten
Flores Timur**
 Program Studi : **Agroteknologi**
 Fakultas : **Pertanian**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya 3%, dan dinyatakan **DISETUJUI** sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Flores (rincian hasil terlampir).

Demikian surat ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya


 Ende, 28 April 2022
 Ketua,

 Josina B. Hutubessy, SP.M.Si
 NIPY 1980 2007 332

Tembusan:

1. Ketua Program Studi yang bersangkutan
2. Pembimbing skripsi.
3. Yang bersangkutan

RIWAYAT HIDUP

Maria Kape Kelen lahir di Lamalewo, 4 mei 1996, merupakan anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Falentinus Kraeng Kelen dan Maria Rofina Keban.

Pendidikan yang pernah di tempuh hingga saat ini adalah Pendidikan Sekolah Dasar di SDK Penilering, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur, lulus tahun 2008. Pendidikan Menengah Pertama di SMPN 1 Solor Barat, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur, lulus tahun 2011. Pendidikan Menengah Atas di SMK Kesehatan Sura Dewa Larantuka, Kabupaten Flores Timur, lulus tahun 2014.

Semasa kuliah aktif ada beberapa kegiatan yang diikuti yaitu sebagai peserta LKMM pra dasar dan tingkat dasar BEM Fakultas Pertanian Universitas Flores tahun 2019, melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tonggurambang, Kecamatan Aesesa, Kabupaten Nagekeo, pada bulan Februari hingga Maret tahun 2021, melaksanakan Magang di PSE-KAE (Pengembangan Sosial Ekonomi Keuskupan Agung Ende) Kabupaten Ende.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Sifat Fisik dan Kandungan C-Organik Tanah Pada Lahan Pembudidayaan Tanaman Sorgum di Desa Balaweling 1, Kecamatan Solor Barat, Kabupaten Flores Timur”** disusun sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pertanian.

Pada kesempatan ini, tak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Sri Wahyuni, S.P.,M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Flores
2. Bapak Agustinus J.P. Ana Saga, S.P.,M.P selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Flores.
3. Bapak Charly Mutiara, S.P.,M.Si selaku pembimbing I yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan serta memberikan kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi ini.
4. Bapak Philipus N. Supardi, S.P.,M.Agb selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan serta memberikan kritik dan saran guna menyempurnakan skripsi ini.
5. Dosen-dosen Fakultas Pertanian Universitas Flores serta semua pihak yang dengan caranya masing-masing baik secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Falentinus Kraeng Kelen dan Mama Maria Rofina Kebanserta semua keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat serta selalu mendoakan untuk keberhasilan penulis.
7. Semua teman-teman yang telah membantu penulis selama proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk mencapai kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan bagi seluruh pembaca umumnya.

Ende, Februari 2022

Penulis

**SIFAT FISIK DAN KANDUNGAN C-ORGANIK TANAH PADA LAHAN
PEMBUDIDAYAAN TANAMAN SORGUM DI DESA BALAWELING 1,
KECAMATAN SOLOR BARAT, KABUPATEN FLORES TIMUR**

MARIA KAPE KELEN
riakelen04@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman Shorgum merupakan komoditi yang penting sebagai penunjang ketahanan pangan, namun kondisi tanah sifat fisik dan bahan organic yang kurang akan berdampak pada hasil tanaman tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sifat fisik dan kandungan C-organik tanah serta tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum di Desa Balaweling 1 Kecamatan Solor Barat Kabupaten Flores Timur. Lokasi penelitian ditentukan dengan metode purposive, sedangkan untuk menentukan titik sampel tanah menggunakan metode diagonal dengan waktu penelitian dilakukan dari bulan Agustus-oktober 2021. Dalam penelitian ini variabel yang diamati adalah: tekstur tanah, kedalaman tanah, C-organik, temperature udara, curah hujan, kemiringan lereng, bahaya erosi, bahan kasar, Curah hujan, singkapan batuan, batuan di permukaan. Variabel yang telah dianalisis lalu ditentukan dengan metode matching menggunakan kriteria kimia tanah dan evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum. Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah : kadar air tanah : 6,77%, 6,70%, 5,12%, dan pada lahan campuran jagung dan sorgum kadar air tanahnya: 5,07%, 5,08%, 5,48%. Dan tekstur tanah pada lahan ini adalah lempung berpasir. Sedangkan C-organik tanah pada kedua lahan ini adalah lahan sorgum: 4,39%, 2,30%, 2,93% dan pada lahan campuran jagung dan sorgum: 0,69%, 2,09%, 2,13%.Kriteria tersebut merupakan kondisi yang sangat sesuai untuk budidaya tanaman sorgum. Tingkat kesesuaian lahan pada tanaman sorgum di Desa Balaweling 1 adalah masuk dalam kelas kelas, S1,S2 dan S3.

Kata Kunci : C-Organik , Sifat Fisik, Tanah, dan Tingkat Kesesuaian Lahan

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PEROLEHAN GELAR	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
RIWAYAT HIDUP	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Sifat Fisik Tanah	6
2.1.1 Kerapatan Isi Tanah	6
2.1.2 Tekstur Tanah	7
2.1.3 Kemantapan Agregat	8
2.1.4 Kadar Air di Dalam Tanah	8

2.2 C-Organik Tanah	10
2.3 Tanaman Sorgum	11
2.4 Syarat Tumbuh	13
2.5 Produksi Sorgum	14
2.6 Aktifitas Petani Sorgum	15
2.7 Hasil Penelitian Sifat Fisik dan C-Organik Tanah Pada Lahan Sorgum ...	18
2.8 Kerangka Berpikir	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.3 Pelaksanaan Kegiatan	21
3.3.1 Penentuan Lokasi	21
3.3.2 Penentuan Titik Sampel	22
3.3.3 Pengambilan Sampel Tanah	22
3.4 Variabel Pengamatan	22
3.4.1 Tekstur Tanah	22
3.4.2 Kedalaman Tanah	23
3.4.3 Temperatur Udara	23
3.4.4 Curah Hujan	24
3.4.5 Kadar Air Tanah	24
3.4.6 Kemiringan Lereng	24
3.4.7 Bahaya Erosi	25
3.4.8 Bahan Kasar	25

3.4.9	Singkapan Batuan	25
3.4.10	Batuan di Permukaan	25
3.4.11	Pengukuran C-Organik	25
3.5	Analisis Data	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Hasil	27
4.2	Pembahasan	29
4.2.1	Sifat Fisik dan Kandungan C-Organik Tanah	29
4.2.2	Tingkat Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Sorgum di Desa Balaweling 1	31
BAB V PENUTUP		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Sifat fisik Tanah	27
Tabel 4.2 Tingkat Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Sorgum	31
Tabel 4.3 Tingkat Kesesuaian lahan untuk tanaman sorgum campur jagung ...	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan	
Lampiran 2. Analisis Data	